·护理教育研究·

“三维知识-目标”教学结合沉浸式临床体验在五官科手术室护理实习带教中的应用研究

金凤[1]　王慧[2]　朴英兰[3]　于静[4]　张玥[4]　严静玲[4]　卢宁[4]　刘宏伟[4]
[1]佳木斯大学附属第一医院五官手术室，佳木斯　154002；[2]佳木斯大学附属第一医院心血管内科，佳木斯　154002；[3]佳木斯大学附属第一医院妇产科，佳木斯　154002；[4]佳木斯大学附属第一医院眼科，佳木斯　154002
通信作者：刘宏伟，Email：15694548795@163.com

【摘要】 目的　探讨“三维知识-目标”教学结合沉浸式临床体验在五官科手术室护理实习带教中的应用研究。**方法**　选取在佳木斯大学附属第一医院五官科手术室实习的86名护生作为研究对象，按照简单随机数字表法分为对照组及观察组。对照组43名实习生采用传统教学，观察组43名实习生采用“三维知识-目标”教学结合沉浸式临床体验教学。评估两组实习生的课堂教学效果情况、护理质量评分及护患纠纷处理能力评分。采用SPSS 22.0进行卡方检验和t检验。**结果**　培训后两组实习生的基础护理、专科护理、器械管理、器械配合能力、巡回配合能力、文书记录能力各维度评分及总分较培训前均有上升，且观察组高于对照组（P<0.05）；培训后两组实习生的纠纷识别能力、纠纷应急处理能力、护患沟通技巧、护理法律法规认知、应激心理调整能力各维度评分及总分较培训前均有上升，且观察组高于对照组（P<0.05）。**结论**　“三维知识-目标”教学结合沉浸式临床体验在五官科手术室护理实习带教中可以提高课堂教学效果，改善其护理质量，提高护患纠纷处理能力。

【关键词】 “三维知识-目标”教学；　沉浸式临床体验；　五官科；　护患纠纷处理能力；　护理质量

【中图分类号】 R-05

基金项目：黑龙江省教育科学“十四五”规划2022年度课题计划（GJBI422716）

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220911-01367

Application of "three-dimensional knowledge-objective" teaching combined with immersive clinical experience in nursing practice teaching in the operating room of department of ophthalmology and otorhinolaryngology

Jin Feng[1], Wang Hui[2], Piao Yinglan[3], Yu Jing[4], Zhang Chang[4], Yan Jingling[4], Lu Ning[4], Liu Hongwei[4]
[1]Operating Room, Department of Ophthalmology and Otorhinolaryngology, The First Affiliated Hospital of Jiamusi University, Jiamusi 154002, China; [2]Department of Cardiovascular Medicine, The First Affiliated Hospital of Jiamusi University, Jiamusi 154002, China; [3]Department of Obstetrics and Gynecology, The First Affiliated Hospital of Jiamusi University, Jiamusi 154002, China; [4]Department of Ophthalmology, The First Affiliated Hospital of Jiamusi University, Jiamusi 154002, China
Corresponding author: Liu Hongwei, Email: 15694548795@163.com

【Abstract】 Objective　To investigate the application of "three-dimensional knowledge-objective" teaching combined with immersive clinical experience in nursing practice teaching in the operating room of department of ophthalmology and otorhinolaryngology. **Methods**　A total of 86 nursing students who received practice teaching in the operating room of Department of Ophthalmology and Otorhinolaryngology in our hospital were selected as research subjects and were divided into control group and observation group

using a simple random number table, with 43 students in each group. The students in the control group received traditional teaching, and those in the observation group received "three-dimensional knowledge-objective" teaching and immersive clinical experience. The two groups were assessed in terms of the effectiveness of classroom teaching, nursing quality score, and the score of the ability to handle nurse-patient dispute. SPSS 22.0 was used to perform the chi-square test and the *t*-test. **Results** After training, both groups had significant increases in the scores of basic nursing, specialized nursing, equipment management, equipment coordination ability, patrol coordination ability, and document recording ability and the total score of all dimensions, and the observation group had significantly higher scores than the control group ($P<0.05$). After training, both groups had significant increases in the scores of dispute identification ability, the ability of emergency response to dispute, nurse-patient communication skills, the awareness of nursing laws and regulations, and psychological stress adjustment ability and the total score of all dimensions, and the observation group had significantly higher scores than the control group ($P<0.05$). **Conclusion** In the nursing practice teaching in the operating room of the department of ophthalmology and otorhinolaryngology, "three-dimensional knowledge-objective" teaching combined with immersive clinical experience can improve the effectiveness of classroom teaching, enhance nursing quality, and strengthen the ability to handle nurse-patient dispute.

【Key words】 Three-dimensional knowledge-objective teaching; Immersive clinical experience; Department of Ophthalmology and Otorhinolaryngology; Ability to handle nurse-patient dispute; Nursing quality

Fund program: The 2022 Project Plan for "The 14th Five Year Plan" of Education and Science in Heilongjiang Province (GJBI422716)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220911-01367

手术室属于救治伤患的特殊科室，针对五官解剖结构精细复杂、部位较为隐蔽、专科护理操作较多的特征，人们对手术室护理质量的要求越来越高[1]。传统教学是以带教教师为中心，对实习生进行理论授课，但教学课堂较为枯燥乏味，无法充分调动实习生的学习兴趣，致使培训效果甚微。“三维知识-目标”教学是在理论授课的基础上增加典型案例分析、护理操作、情景模拟等教学方式，激发实习生的积极参与性，培养实习生的职业价值观，从而有效达到知识技能目标、过程与方法目标、情感态度价值观目标[2]。沉浸式临床体验教学主张实习生通过模拟真实的护理环境进行全身体验，从而对教学内容产生共鸣，加深理解，有利于在护理工作中灵活应用[3]。本研究旨在探讨“三维知识-目标”教学结合沉浸式临床体验在五官科手术室护理实习带教中的应用研究，现报道如下。

1　对象与方法

1.1　研究对象

选取佳木斯大学附属第一医院五官科手术室86名护理实习生作为研究对象，按照简单随机数字表法分为对照组及观察组，每组各43名。其中对照组男性6名、女性37名，年龄（20.59 ± 1.42）岁；观察组男性5名、女性38名，年龄（20.84 ± 1.37）岁。两组的男女比例、年龄等一般资料对比，差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。

1.2　教学方法

对照组采用传统教学，由带教教师讲授理论知识，实习生根据听课内容做笔记。并且带教教师指导实习生护理操作技能，结合相关实训视频进行练习。培训结束后进行测试考试。

观察组采用“三维知识-目标”教学结合沉浸式临床体验教学。

第一，成立带教团队。筛选具有护理带教经验、懂法律、心理学等相关知识的教师，联合医务处组成带教团队。

第二，设计三维知识课程。①收集该院有关五官科手术室的护患纠纷事件，对护士面对纠纷的反应与行为进行分析，明确处理纠纷时是否存在沟通能力、应变能力、法律意识薄弱等情况。②针对以往的纠纷案例培训工作，发现存在教学方式单调、教学内容笼统、道德教育缺乏等问题。③以三维知

识为依据，对原来的培训内容进行重新设计。之前的培训内容为护患纠纷分类、原因、处理原则、道德观念、护患沟通技巧；再加上新的培训内容为法律法规、应激心理调整、语言行为学；并且在理论授课的基础上增加典型案例分析、组内讨论分析、护理实践操作、真实情景模拟等教学方式，使实习生踊跃参加。

第三，开展护患纠纷应急处理实习。分三期进行培训，各期人数在16~17人。在开展培训前期，需要院办、护理部、各科主任相互协调，将培训时间、地点、实习生等安排到位，每次培训为40个课时。①护患纠纷分类、原因：共3个课时（理论为1个课时、案例为2个课时）。理论的教学内容是护患纠纷分类、原因。案例教学内容是该院发生的护患纠纷事件，选取患者原因、护源性、非医源性、医源性纠纷事件各1例。由实习生对该事件涉及的整个围术期准备工作、护患沟通、护理要点等进行情景再现。带教教师针对该事件向实习生提出对应的护理问题，引导实习生运用有效沟通、倾听技巧、换位思考等共情方式进行体验。②处理原则共有1个课时。主要涉及处理护患纠纷的流程和掌握处理紧急情况的规则。③护患沟通技巧，共有7个课时（理论为1个课时、案例为4个课时、情景模拟为2个课时）。理论教学内容是处理护患纠纷的方法、对于患者言语偏激时的应对策略、护士在护患纠纷中如何保护自身、掌握言语应对技巧、评估事件走向、心理学知识、分析肢体语言、辨别面部表情。案例教学内容为带教教师根据经历将案例再现，对案例中涉及的理论知识进行记忆学习，并根据案例设计教学模拟剧本，由护士长评估后，实习生进行情景模拟演练。④道德观念，共有4个课时（理论为2个课时、合作为2个课时）。理论教学内容是学习职业道德及价值观念。合作教学内容是对“护士在日常工作中如何保持良好的职业道德”进行演讲。⑤语言行为学，共有7个课时（理论为4个课时、实践为2个课时、合作为1个课时）。理论教学内容是学会使用规范的礼貌用语，不仅使患者感受到被尊重，还可以与患者进行正常交流，便于患者理解。实践教学内容是采用小品对话方式演绎护士与患者之间的语言沟通行为。合作教学内容是组内成员选代表发表组内意见，讨论心得体会。⑥应激心理调整，共有3个课时（理论为2个课时、合作为1个课时）。理论教学内容是让实习生学会运用社会心理学知识处理外界压力，并给予适当的鼓励与暗示，增强实习生的职业认同感。合作教学内容是实习生讲述自身经历或者他人经历的护患纠纷事件，互相谈论体会。⑦法律法规，共有4个课时（理论为2个课时、案例为2个课时）。理论教学内容是学习有关医疗纠纷的处理条例及医疗事故的纠纷标准。案例教学内容是将近1年来最典型的护患纠纷案例制作成PPT视频，让实习生进行学习。⑧课外交流，课时没有限制。构建线上学习平台，将有关的知识、图片、视频等内容传至线上学习平台，实习生可以自由下载进行学习。同时设置在线回答区域，了解实习生的心理状态和疑惑，以便及时解决处理。

在“三维知识-目标”教学期间融入沉浸式临床体验教学，培养实习生的共情能力。将实习生进行分组管理，选取体验患者与体验巡回护士，由带教教师把控护理操作安全和实践，资深的麻醉医师模拟全麻插管。准备所需物品，安排的手术时间需要避开周末急诊手术。体验患者的实习生应严格按照术前准备事项，在术后不可发言、活动。体验巡回护士应该将标准化操作独立完成，带教教师在旁不给予提示，以便实习生在体验中感受到患者的真实心理活动。体验结束后两者进行角色互换。麻醉复苏情景模拟中，体验患者的实习生需要由手术床移到转运床，利用约束带将其四肢约束，以防发生意外；将麻醉插管拔除后，体验患者的实习生慢慢苏醒；体验巡回护士根据意识恢复时间、咳嗽情况、握手力度大小等；诊断体验患者的实习生术后情况，情况良好者可回到病房。实习生在情景模拟中感受两者之间的心理活动。

1.3　教学评价

1.3.1　护理质量评分

自拟五官科手术室护理质量问卷评分表对培训前、后实习生的护理质量进行评定。该评分表的内容为文书记录能力、器械配合能力、专科护理等6个维度。各个维度分值为0~10分，总分值范围为0~60分，评分越高说明实习生的护理质量提升越明显。

1.3.2　护患纠纷处理能力评分

以自拟的护患纠纷处理能力问卷评分表对培训前、后实习生的护患纠纷处理能力进行评估。该评分表内容为护理法律法规认知、纠纷应急处理能力、应激心理调整能力等5个维度，共25项条目。各项条目分值是1~4分，总分值范围是25~100分，评

估分值越高则越促使实习生的护患纠纷处理能力改善。通过信效度检测，上述量表信度Cronbach's α系数为0.894，大于0.7，可信；评价者信度为0.981，可信。

1.4　统计学方法

数据录入SPSS 22.0进行分析。计量资料用（均数 ± 标准差）表示，组间比较采用t检验；计数资料以例数或者百分比表示，组间比较采用卡方检验。检验水准α=0.05。

2　结果

2.1　护理质量评分比较

与培训前比较，两组实习生培训后的基础护理、专科护理、器械管理、器械配合能力、巡回配合能力、文书记录能力各维度评分及总分均上升，且观察组高于对照组，差异有统计学意义（表1）。

2.2　护患纠纷处理能力评分比较

与培训前比较，两组实习生培训后的纠纷识别能力、纠纷应急处理能力、护患沟通技巧、护理法律法规认知、应激心理调整能力各维度评分及总分均上升，且观察组高于对照组，差异有统计学意义（表2）。

3　讨论

随着人们生活质量的提升，人们更加需要高质量的护理服务。特别对于人们越来越注重外貌的心理，致使五官科护理工作演变为重要护理单元[4-5]。五官科手术室护理教学涉及知识面广泛，包括眼、耳、口、鼻、喉5个器官生理功能及其与疾病发生发展的相关性。并且五官科手术室存在较高的工作风险，实习生缺乏护理经验，难以胜任护理工作，需要参与五官科手术室护理实习，加强实习生

表1　两组实习生护理质量评分比较[n=50，($\bar{x} \pm s$)，分]

组别	基础护理		专科护理		器械管理		器械配合能力	
	培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后
对照组	4.67 ± 0.58	8.24 ± 0.89[a]	4.86 ± 0.51	7.87 ± 0.94[a]	4.19 ± 0.68	8.62 ± 0.51[a]	4.20 ± 0.57	8.58 ± 0.65[a]
观察组	4.73 ± 0.60	8.76 ± 1.01[ab]	4.68 ± 0.62	8.34 ± 0.85[ab]	4.34 ± 0.50	8.96 ± 0.58[ab]	4.19 ± 0.43	9.03 ± 0.94[ab]
t值	0.51	2.73	1.59	2.62	1.26	3.11	0.10	2.78
P值	0.612	0.007	0.116	0.010	0.212	0.002	0.921	0.006

组别	巡回配合能力		文书记录能力		总分	
	培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后
对照组	4.92 ± 0.63	6.94 ± 1.47[a]	4.95 ± 0.99	7.48 ± 1.57[a]	28.67 ± 4.15	43.68 ± 5.94[a]
观察组	5.01 ± 0.56	7.98 ± 1.45[ab]	5.03 ± 1.04	8.29 ± 1.54[ab]	28.64 ± 4.62	51.26 ± 5.37[ab]
t值	0.76	3.56	0.39	2.60	0.03	6.69
P值	0.452	0.001	0.694	0.010	0.973	<0.001

注：a，与培训前比较P<0.05；b，与对照组比较P<0.05。

表2　两组实习生护患纠纷处理能力评分比较[n=50，($\bar{x} \pm s$)，分]

组别	纠纷识别能力		纠纷应急处理能力		护患沟通技巧	
	培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后
对照组	9.71 ± 1.45	14.87 ± 3.02[a]	9.41 ± 1.09	14.63 ± 3.19[a]	8.37 ± 1.28	15.07 ± 3.06[a]
观察组	9.53 ± 1.11	16.76 ± 3.14[ab]	9.38 ± 1.45	16.84 ± 3.01[ab]	8.29 ± 1.51	16.91 ± 2.78[ab]
t值	0.70	3.07	0.12	3.56	0.29	3.15
P值	0.487	0.003	0.907	0.001	0.776	0.002

组别	护理法律法规认知		应激心理调整能力		总分	
	培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后
对照组	7.79 ± 1.19	16.24 ± 3.28[a]	8.41 ± 1.57	14.34 ± 4.67[a]	44.02 ± 5.41	71.35 ± 4.07[a]
观察组	7.85 ± 1.06	17.95 ± 3.17[ab]	8.25 ± 1.68	16.75 ± 4.09[ab]	44.28 ± 6.03	86.34 ± 4.05[ab]
t值	0.27	2.65	0.49	2.75	0.23	18.46
P值	0.791	0.009	0.624	0.007	0.821	<0.001

注：a，与培训前比较P<0.05；b，与对照组比较P<0.05。

理论与实践的融合共进[6]。传统教学是带教教师按部就班向实习生讲授知识，实习生难以有效把握教学内容的侧重点，导致实习生对知识理解浅薄，掌握程度较差，教学效果不理想。

“三维知识-目标”增加三维目标教学内容，使教学过程和内容更加丰富，提高了实习生积极学习学科知识和技能的兴趣，培养了实习生的思维能力、沟通能力，促使实习生在学习过程中接受、实践、创造知识[7]。沉浸式临床体验教学是联合情景模拟和参与式体验对实习生进行教学，使实习生在学习过程中实现知识、感知内化的结合，进而培养共情能力，改善学习效果[8]。

本研究显示，培训后两组实习护生的基础护理、专科护理、器械管理、器械配合能力、巡回配合能力、文书记录能力各维度评分及总分较培训前均上升，且观察组高于对照组。这提示“三维知识-目标”教学结合沉浸式临床体验在五官科手术室护理实习带教中可以达到良好的课堂教学效果，促进护理质量改善。分析其原因为：“三维知识-目标”教学结合沉浸式临床体验教学是以实习生为教学中心；通过真实情景模拟，使其在学习过程中对护理工作有着切身感受；体会护士与患者在护患纠纷中的矛盾，运用掌握的知识和技能灵活处理整个围术期的护理问题，学会使用沟通技巧与患者进行交流，以防发生不可预测的护患纠纷；并且做好体验前准备工作，合理进行器械管理；在情景模拟中记录患者角色和巡回护士角色的相关情况；并针对实习生存在的疑难问题，分组进行讨论分析，由带教教师进行指导，进而巩固实习生的基础理论知识，增强实习生的实践操作能力，提高个人满意度[9]。

本研究还显示，培训后两组护生的纠纷识别能力、纠纷应急处理能力、护患沟通技巧、护理法律法规认知、应激心理调整能力各维度评分及总分较培训前均上升，且观察组高于对照组。这提示“三维知识-目标”教学结合沉浸式临床体验在五官科手术室护理实习带教中可以提高护患纠纷处理能力。“三维知识-目标”教学是从多方面对实习生进行培训，通过对典型的护患纠纷案例模拟和分析，使实习生可以掌握如何有效识别可能存在的护患问题；并由带教教师指导实习生沟通技巧、自我保护方法、识别面部表情等，培养实习生的应急处理能力。同时，增强实习生的法律意识，使其学会懂法、用法，避免发生不良后果。另外，沉浸式临床体验教学鼓励实习生在真实情景模拟中体验护士和患者的真实感受，达到共情的能力。在遇到护患纠纷时，实习生可以换位思考，给予患者尊重和理解，运用学到的沟通技巧、应激心理调整能力、良好的职业价值观念处理护患纠纷，提高解决护患纠纷的能力[10]。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 金凤、王慧、刘宏伟：确定研究题目、设计研究方案、撰写及修改论文；王慧、严静玲：问卷设计及测试；朴英兰、卢宁：提供研究建议、审校论文；于静、张玚：资料收集、问卷发放

参考文献

[1] 李欣，余瑞玲，陈芝宏. 目标教学结合微信模式在手术室护理实习生带教中的应用[J]. 当代医学，2021，27(12)：186-188. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4393.2021.12.081.

[2] 原丽，焦心爱，逄燕燕，等. “三维知识-目标”教学在护患纠纷应急处理培训中的应用[J]. 中华护理教育，2018，15(3)：208-211. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2018.03.012.

[3] 伍沛，申海艳，杨彦，等. 沉浸式临床体验教学对手术室护生共情能力的影响[J]. 护理学杂志，2022，37(7)：45-47，75. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.07.045.

[4] 侯军华，宫琦玮. 五官科疾病护理指南[M]. 北京：人民军医出版社，2012.

[5] 曾维君，赵加全. 反思性教学模式在手术室临床护理带教中的应用及对实习生综合素质影响观察[J]. 中国社区医师，2019，35(8)：189-190. DOI: 10.3969/j.issn.1007-614x.2019.08.120.

[6] 李爱梅，张敏敏. PBL教学方式在五官科护理带教中的应用效果分析[J]. 中国卫生产业，2020，17(32)：128-130. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2020.32.128.

[7] 郭莎，王孟贤，付琳，等. “三维知识-目标” 教学对手术室规范化培训护士护理质量及护患纠纷处理能力的影响[J]. 全科护理，2022，20(29)：4167-4170. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2022.29.035.

[8] 朱余蓉，常向云. 规范化教学查房培养医学生沉浸式临床学习能力[J]. 农垦医学，2018，40(4)：383-384. DOI: 10.3969/j.issn.1008-1127.2018.04.027.

[9] 张澍，王渊，刘进军，等. 基于器官-系统整合课程的沉浸式临床医学人才培养模式创建与实践[J]. 中国医学教育技术，2022，36(5)：515-518，527. DOI: 10.13566/j.cnki.cmet.cn61-1317/g4.202205001.

[10] 蔡圆圆，陈如杰，李茜茜，等. 三维知识到三维目标在护患纠纷应急处理培训教学中的应用[J]. 中国药物与临床，2019，19(5)：851-853. DOI: 10.11655/zgywylc2019.05.076.

（收稿日期：2022-09-11）

（本文编辑：唐宗顺）